

PENGARUH PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN LKS INKUIRI TERINTEGRASI GENERIK SAINS (ITGS) TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BERPRESTASI SISWA DI SMAN 1 AIKMEL

Muhammad Nasir¹, Ahmad Harjono², Nyoman Sridana²
Program Studi Magister Pendidikan IPA, Program Pascasarjana, Universitas Mataram^{1 2 3}
STKIP Pancor Selong¹

achink42@yahoo.com, ahmad.harjono@yahoo.co.id, sridana60@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pembelajaran menggunakan LKS ITGS dan LKS eksperimen verifikasi (EV) terhadap hasil belajar fisika siswa, perbedaan pengaruh antara motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap hasil belajar fisika siswa, dan interaksi antara pembelajaran menggunakan LKS dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa. Metode penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain faktorial 2 x 2. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis ANAVA dua jalur. Kesimpulan hasil penelitian ini antara lain ada perbedaan pengaruh pembelajaran menggunakan LKS ITGS dan LKS EV terhadap hasil belajar fisika siswa, ada perbedaan pengaruh antara motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap hasil belajar fisika siswa, dan tidak ada interaksi antara pembelajaran menggunakan LKS dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa.

Kata Kunci: LKS ITGS, motivasi berprestasi, dan hasil belajar fisika siswa

ABSTRAC

The aim of this study was to evaluate difference of influence between inquiry integrated by science generic (IIBSG) student's work sheet and experiment verification (EV) student's work sheet learning on students's phisycs learning outcomes, difference of influence between high and low achievement motivation level on students's phisycs learning outcomes, and interaction between student's work sheet and achievement motivation on students's phisycs learning outcomes. Method of this research was experimental method with a 2x2 faktorial design. Data analyzed with two-way ANOVA. The conclusion of this study include there was difference of influence between IIBSG student's work sheet and EV student's work sheet learning on students's phisycs learning outcomes, there was difference influence between high and low achievement motivation level on students's phisycs learning outcomes, and there was no interaction between student's work sheet learning and achievement motivation on students's phisycs learning outcomes.

Keywords: IIBSG student's work sheet, achievement motivation, and student's phisycs learning outcomes

Pendahuluan

Pembelajaran fisika yang hanya berorientasi menghafal rumus dan konsep tidak akan memberikan makna yang berarti bagi siswa, namun pembelajaran fisika diharapkan membuat siswa beraktivitas layaknya seorang ilmuwan untuk membangun konsep dan menerapkan konsep yang didapatkan. Siswa hendaknya dilatih untuk bereksperimen dan berpikir untuk menganalisis data hasil percobaannya. Pembelajaran fisika tanpa diimbangi dengan melatih keterampilan berpikir menyebabkan siswa hanya mampu menyerap hasil belajar kognitif pada aspek C_1 , C_2 , dan C_3 sedangkan untuk keterampilan berpikir tingkat tinggi (C_4 , C_5 dan C_6) menjadi terabaikan. Keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa harus dilatih untuk mengembangkan olah pikir dengan cara merangsang berpikir dalam menyelesaikan masalah untuk membangun suatu konsep.

Salah satu alternatif untuk melatih siswa berpikir untuk membangun konsep adalah dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dituntun dengan LKS. Pembelajaran menggunakan model inkuiri yang dituntun oleh LKS dapat dikemas dengan memberikan masalah dalam bentuk pertanyaan yang bersifat investigasi. Hasil belajar yang berasal dari pemberian masalah kepada siswa akan memberikan daya retensi yang sangat kuat karena konsep dibangun berdasarkan pengalaman mereka sendiri, hal ini senada dengan apa yang diungkapkan oleh Paulo Freire dalam bukunya *pedagogy of the oppressed* mengatakan bahwa pendidik harus mengemukakan masalah kepada orang untuk dipecahkan, bukannya memberi jawaban yang tepat untuk diingat. Pendekatan pemberian masalah kepada siswa untuk dipecahkan akan memberikan hasil jauh lebih baik dan bertahan dalam waktu jangka panjang daripada pendekatan memberi informasi secara verbal (Meier, 2002).

Uji coba hasil pengembangan LKS inkuiri terintegrasi generik sains diujicobakan di SMA Negeri 1 Aikmel karena belum ditemukan LKS yang menganalisis hasil percobaan menggunakan aspek-aspek generik sains di sekolah tersebut. LKS Inkuiri Terintegrasi Generik Sains tersebut diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Tidak bisa dipungkiri bahwa masih banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar yang berasal dari diri siswa seperti IQ, kemampuan awal akademik siswa, motivasi berprestasi dan masih banyak lagi yang lainnya. Faktor internal siswa yang dilibatkan dalam penelitian ini sebagai variabel moderator adalah motivasi berprestasi.

Motivasi merupakan salah satu aspek psikologis yang mendorong individu untuk memilih, melaksanakan, dan mengarahkan aktivitasnya. Semakin kuat motivasi seseorang semakin besar kemungkinannya sukses untuk melaksanakan tugas atau kegiatannya

(Barakatu, 2007). Bagaimanapun bagusnya desain pembelajaran yang dirancang oleh seorang guru tidak akan berhasil dengan optimal bila motivasi berprestasi siswa yang mengikuti proses pembelajaran rendah. Berdasarkan pertimbangan terhadap motivasi berprestasi yang dapat mempengaruhi hasil belajar maka pengaruh LKS inkuiri terintegrasi generik sains dan LKS eksperimen verifikasi pada penelitian ini ditinjau dari motivasi berprestasi. Dengan demikian, melalui penelitian ini dapat diketahui pengaruh pembelajaran menggunakan LKS, motivasi berprestasi, dan interaksi antara pembelajaran menggunakan LKS dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh pembelajaran menggunakan LKS ITGS dan LKS eksperimen verifikasi terhadap hasil belajar fisika siswa, apakah ada perbedaan pengaruh motivasi berprestasi kategori tinggi dan kategori rendah terhadap hasil belajar fisika siswa, apakah Interaksi antara pembelajaran menggunakan LKS dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa.

Menurut Branchi (2008), ada empat tingkatan inkuiri yaitu inkuiri konfirmasi (*confirmation inquiry*), inkuiri terstruktur (*structured inquiry*), inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), dan inkuiri bebas (*open inquiry*). Inkuiri konfirmasi dicirikan dengan siswa melakukan kegiatan untuk membuktikan suatu prinsip/konsep yang sudah diketahui sebelumnya. Inkuiri terstruktur dicirikan dengan siswa melakukan penyelidikan berdasarkan prosedur yang telah diberikan oleh guru. Pada inkuiri terbimbing siswa melakukan penyelidikan berdasarkan pertanyaan dari guru dengan siswa sendiri yang menentukan prosedurnya.

Pelaksanaan inkuiri terbimbing tidak hanya megkondisikan siswa praktikum untuk mengumpulkan data berdasarkan fakta sebagai dasar untuk membuat suatu kesimpulan, namun juga mengarahkan mereka untuk merencanakan penyelidikan (Lott, 2011).

Berdasarkan jenis level inkuiri di atas maka pada penelitian ini peneliti menggunakan model inkuiri terbimbing yang dituntun oleh LKS inkuiri terintegrasi generik sains karena sintak pembelajaran model inkuiri terbimbing bisa di sinergikan dengan LKS inkuiri terintegrasi generik sains. LKS pembandingnya adalah LKS eksperimen verifikasi yang diajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri terstruktur, karena sintaks model pembelajaran inkuiri terstruktur bisa disinergikan dengan LKS eksperimen verifikasi.

Sintak model pembelajaran inkuiri yang dikemukakan oleh Sanjaya (2006) ada empat yaitu tahap orientasi, perumusan masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis, dan pembuatan kesimpulan.

Menurut McClelland (1987) dalam Sujarwo (2010), salah satu yang mendorong timbulnya motivasi seseorang adalah adanya kebutuhan berprestasi (*need of achievement*). Menurut Widoyoko (2012), motivasi berprestasi adalah dorongan untuk mengerjakan suatu tugas dengan sebaik-baiknya berdasarkan standar keunggulan. Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi berprestasi adalah dorongan yang ada pada diri seseorang untuk mencapai sukses dan menghindari kegagalan, yang menimbulkan kecenderungan perilaku dengan berpedoman pada standar keunggulan yang telah ditetapkan.

Menurut Widoyoko (2012), ciri-ciri motivasi berprestasi ada empat yaitu berorientasi pada keberhasilan, mengantisipasi kegagalan, inovatif dan bertanggung jawab. Adapun indikator-indikator keempat ciri-ciri motivasi berprestasi tersebut antara lain:

- a. Berorientasi pada keberhasilan
 - 1) Sensitif terhadap hal-hal yang berkaitan dengan peningkatan prestasi unggul
 - 2) Kegiatan pencapaian prestasi unggul
- b. Mengantisipasi kegagalan
 - 1) Cermat menentukan target prestasi
 - 2) Usaha menaggulangi penghambat pencapain keberhasilan
- c. Inovatif
 - 1) Menemukan suatu cara yang lebih mudah dan singkat
 - 2) Menyukai tantangan
- d. Bertanggung jawab
 - 1) Kesempurnaan penyelesaian tugas
 - 2) Percaya diri dan tangguh dalam menyelesaikan tugas

Metode

Metode penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain *post-test only control design* (Arikunto, 2008). Rancangan penelitian menggunakan rancangan faktorial 2x2 yang diadaptasi dari Hadi (2004) sebagai berikut.

Tabel 1. Desian Penelitian Faktorial 2x2

		Model Pembelajaran Inkuiri (A)	
		(A ₁)	(A ₂)
Motivasi Berprestasi (B)	(B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
	(B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Keterangan:

A₁ : Inkuiri terintegrasi generik sains

A₂ : Eksperimen verifikasi

B₁ : Motivasi berprestasi tinggi

B₂ : Motivasi berprestasi rendah

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Aikmel. Populasi tersebut berjumlah 95 siswa yang terdiri dari tiga kelas yaitu kelas X IPA 1, X IPA 2, dan X IPA 3.

Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan X IPA 2 sebagai kelas kontrol. Pemilihan kelas sampel tersebut dilakukan dengan teknik *random sampling*. Kelas eksperimen terdiri dari 35 siswa dan kelas kontrol terdiri dari 36 siswa sehingga jumlah total sampel pada penelitian ini adalah 71 siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda untuk nilai kognitif siswa. Angket untuk nilai sikap dan motivasi berprestasi. Lembar Observasi untuk data keterampilan siswa dan keterlaksanaan RPP.

Uji daya pembeda, derajat kesukaran, validitas dan reliabilitas soal pilihan ganda diuji menggunakan Anava V4 Program. Daya pembeda soal didapatkan 1 soal sangat jelek, 4 jelek, 9 sedang, 24 baik, dan 2 baik sekali. Derajat kesukaran soal didapatkan 3 soal mudah sekali, 11 mudah, 21 sedang, 2 sukar, dan 3 sukar sekali. Soal yang valid 35 dari 40 soal. Koefisien reliabilitas didapatkan 0,92 dengan kategori sangat terpercaya. Uji normalitas data pada penelitian ini digunakan rumus Chi Square (Riduwan, 2006).

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \quad (1)$$

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji perbandingan varian terbesar dengan varian terkecil atau disebut uji F dengan rumus (Sugiono, 2009).

$$F_{hitung} = \frac{S_{terbesar}^2}{S_{terkecil}^2} \quad (2)$$

Uji hipotesis menggunakan uji ANAVA. Data tanggapan siswa dan keterlaksanaan RPP dianalisis secara deskriptif.

Hasil Dan Pembahasan

Data hasil belajar merupakan gabungan antara nilai kognitif, sikap dan keterampilan siswa dengan bobot masing-masing 5:3:2 (Prabowo, 2013) Deskripsi data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dikelompokkan berdasarkan kelompok motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Data Ststistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa

LKS	LKS	Mean	Std. Deviation	N
LKS EV	Rendah	66.5263	6.74428	19
	Tinggi	79.2941	6.61215	16
	Total	72.5556	9.22866	35
LKS ITGS	Rendah	71.5000	5.72713	17
	Tinggi	82.4737	6.17673	19
	Total	77.4571	8.08900	36
Total	Rendah	68.8000	6.69855	36
	Tinggi	80.9722	6.49609	35
	Total	74.9718	8.96975	71

Hasil uji normalitas data nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 3 di bawah.

Tabel 3. Data Hasil Uji Normalitas Nilai Hasil Belajar Siswa

Kelas	χ^2_{hitung}	Df	χ^2_{tabel}	Keputusan
Eksperimen	10,086	5	11,070	Normal
Kontrol	4,833	4	9,488	Normal

Hasil uji homogenitas data hasil belajar siswa terlihat seperti tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa

Kelas	N	S^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
Eksperimen	35	48,39	1,39	2,28	Homogen
Kontrol	36	67,60			

Rangkuman hasil uji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji ANAVA dua jalur yang berbantuan program SPSS Versi 16 terlihat seperti pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Rangkuman Analisis ANAVA Dua Jalur

Source	Df	MS	F_{hitung}	F_{tabel}	Sig.
Corrected Model	3	978.314	24.303		.000
Intercept	1	396653.987	9.854E3		.000
LKS	1	293.378	7.288	2,28	.009
MBR	1	2487.605	61.798		.000
LKS * MBR	1	14.206	.353		.554
Error	67	40.254			
Total	71				
Corrected Total	70				

Hasil penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Pengaruh Pembelajaran Menggunakan LKS Terhadap Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil uji hipotesis pertama tentang pengaruh LKS ITGS dan LKS eksperimen verifikasi terhadap hasil belajar didapatkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara pembelajaran menggunakan LKS ITGS dan LKS eksperimen verifikasi terhadap hasil belajar fisika siswa SMA Negeri 1 Aikmel pada materi pokok fluida statis. Pengaruh LKS ITGS lebih baik daripada LKS eksperimen verifikasi, hal ini diperlihatkan oleh rerata hasil belajar menggunakan LKS ITGS (77,46) lebih besar daripada LKS eksperimen verifikasi (72,55). Handika (2010) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran fisika melalui inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen dan demonstrasi terhadap penguasaan konsep listrik dinamis. Kurniawan dan Endah (2010) menunjukkan bahwa pembelajaran model inkuiri terbimbing menggunakan LKM dapat meningkatkan keterampilan dalam menentukan tujuan, langkah kerja, cara memperoleh data, dan cara menganalisis data.

Terjadinya perbedaan pengaruh antara LKS ITGS dan LKS eksperimen verifikasi karena kedua LKS tersebut diajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri yang berbeda. LKS ITGS diajarkan melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan LKS EV diajarkan melalui model pembelajaran inkuiri terstruktur. Model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi levelnya daripada model pembelajaran inkuiri terstruktur. Menurut Branchi and Bell (2008) dalam artikelnya yang berjudul *The Many Levels of Inquiry* ditulis:

By providing students with the question and procedure of this structured inquiry, they were able to explore the specific concepts that I intended in a student-centred, investigative manner. The guided inquiry was facilitated whole class with one experimental setup. While each student didn't individually get to manipulate the variables, the directions of investigation, including the procedure and data analysis, were directed by the students collectively.

Maksud dari pernyataan di atas adalah penyediaan pertanyaan dan prosedur pemecahannya dalam inkuiri terstruktur membuat siswa mampu menggali konsep yang spesifik, melalui investigasi dalam pembelajaran terpusat pada siswa. Pada inkuiri terbimbing, siswa difasilitasi melakukan eksperimen, memanipulasi variabel dan mengumpulkan data dengan siswa sendiri yang menentukan prosedurnya.

Senada dengan pendapat Magee and Flessner. (2011) dalam artikelnya mengungkapkan perbedaan inkuiri terstruktur dan terbimbing adalah:

Structured inquiry consists of teacher-generated questions that students explore through predefined procedure. This type of inquiry is typically used as a transition for teachers and students as they begin to move away from more traditional form of teaching and learning in the science classroom. Guided inquiry provides teachers

and students with opportunity to work together to define questions for studying procedures for exploring those question.

Maksud pernyataan di atas adalah model pembelajaran inkuiri terstruktur memfasilitasi siswa memecahkan masalah dengan menggunakan pertanyaan dan prosedur yang diberikan oleh guru. Model inkuiri terstruktur biasa digunakan oleh pemula yang melakukan transisi pembelajaran dari model konvensional menuju model inkuiri. Model pembelajaran inkuiri terbimbing, memberikan kesempatan kepada siswa dan guru secara bersama-sama membuat prosedur pemecahan masalah yang dipertanyakan. Jadi, tuntutan aktivitas dan kemampuan berpikir pada model inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada model pembelajaran inkuiri terstruktur.

Faktor lain yang menyebabkan LKS ITGS lebih berpengaruh daripada LKS eksperimen verifikasi karena LKS ITGS diintegrasikan generik sains sebagai dasar untuk mempelajari sains. Keterampilan generik sains berpengaruh terhadap cara berpikir siswa dalam menganalisis hasil percobaan yang berimplikasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal senada oleh Susanti dkk (2013) menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan LKS berbasis generik sains dapat meningkatkan keterampilan generik sains siswa. Agustinaningsih dkk (2013) menunjukkan bahwa pengembangan instruksi praktikum berbasis keterampilan generik sains dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Pengaruh LKS ITGS lebih baik daripada LKS eksperimen verifikasi terhadap hasil belajar kognitif karena pada LKS inkuiri terintegrasi generik sains siswa difasilitasi untuk berpikir analisis untuk membangun konsep. Disamping itu juga siswa diberikan latihan soal untuk menerapkan konsep yang telah dibangun dalam pemecahan masalah fisika.

Pengaruh LKS ITGS lebih baik daripada LKS eksperimen verifikasi terhadap hasil belajar sikap karena pada LKS ITGS siswa difasilitasi untuk menumbuhkan sikap religius dan sosial siswa. Indikator munculnya sikap religius berupa nampaknya kekaguman siswa terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa setelah mengamati fenomena fisika melalui percobaan. Tumbuhnya sikap sosial siswa dapat dilihat melalui terjadinya kerjasama dan saling menghargai saat diskusi pemecahan masalah.

Tidak terdapatnya perbedaan pengaruh antara LKS ITGS dan LKS eksperimen verifikasi terhadap hasil belajar keterampilan siswa karena tuntutan keterampilan memanipulasi variabel pada LKS ITGS lebih tinggi daripada LKS eksperimen verifikasi. Siswa dilatih untuk mencari korelasi antara beberapa variabel pada LKS ITGS, sehingga

membutuhkan keterampilan yang tinggi untuk memanipulasi variabel sedangkan pada LKS EV hanya mengulangi langkah percobaan pertama tanpa perlu memanipulasi variabel bebas kembali. Selain itu pada LKS ITGS, siswa dilatih untuk merencanakan prosedur percobaan dengan mengurutkan urutan percobaan yang telah diacak sebelumnya sedangkan pada LKS EV siswa hanya melakukan percobaan sederhana untuk membuktikan suatu konsep menggunakan prosedur yang sudah disiapkan oleh guru. Dengan demikian, keterampilan yang dibangun pada LKS EV lebih sederhana dan lebih mudah jika dibandingkan dengan LKS ITGS. Hal ini senada dengan hasil penelitian Amir (2012) menunjukkan bahwa rerata keterampilan proses sains yang diajarkan menggunakan LKS berorientasi inkuiri berkategori tinggi untuk kelas inkuiri terstruktur (level 1) dan berkategori sedang untuk kelas inkuiri level 2 (terbimbing) dan inkuiri level 0 (konfirmasi).

Faktor lain yang menyebabkan tidak adanya perbedaan pengaruh LKS ITGS dan LKS EV secara signifikan pada aspek keterampilan karena indikator penilaian keterampilan praktikum yang digunakan tidak mewakili spesifikasi LKS ITGS tentang keterampilan merencanakan prosedur percobaan, dan keterampilan memanipulasi beberapa variabel bebas untuk mencari korelasi antara variabel bebas dan terikat.

2. Pengaruh Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh antara motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap hasil belajar fisika siswa SMA Negeri 1 Aikmel pada materi pokok fluida statis. Siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi memiliki nilai lebih baik daripada siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Rerata total hasil belajar kelompok siswa bermotivasi prestasi tinggi (80,97) lebih tinggi daripada rerata total kelompok siswa bermotivasi prestasi rendah (68,80). Rerata total hasil belajar kelompok siswa bermotivasi tinggi dalam hal ini maksudnya adalah jumlah rerata hasil belajar siswa bermotivasi tinggi baik yang menggunakan LKS ITGS dan LKS eksperimen. Begitu juga sebaliknya, rerata total hasil belajar kelompok siswa bermotivasi rendah maksudnya adalah jumlah rerata hasil belajar siswa bermotivasi rendah baik yang menggunakan LKS ITGS dan LKS eksperimen

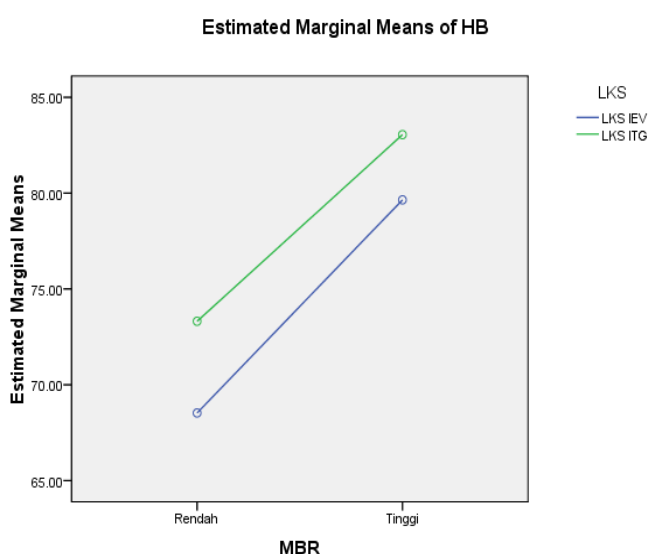
Hasil penelitian serupa oleh Arief (2013), Fatchurrochman (2011), Ngatiqoh (2012), Mardiyanti (2010), Prasetyo (2006) menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar siswa. Gupta, *et al.* (2012) menunjukkan bahwa terjadi perbedaan yang signifikan prestasi belajar antara remaja yang motivasi berprestasi

kategori tinggi dan rendah berdasarkan jenis kelamin, tempat dan tipe sekolah. Remaja yang tinggi motivasi berprestasinya lebih baik prestasi belajarnya daripada temannya yang lain. Kolodzied (2010) menunjukkan bahwa motivasi berprestasi merupakan faktor yang sangat menentukan kesuksesan prestasi akademik dan pekerjaan.

Hasil belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih baik daripada siswa yang bermotivasi prestasi rendah karena siswa yang bermotivasi tinggi cenderung melakukan hal-hal yang mendukung keberhasilan dan mengantisipasi hal-hal yang menyebabkan kegagalan. Siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi terlihat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan antusias dan serius, mereka aktif dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah. Sebaliknya siswa yang motivasi berprestasinya rendah terlihat pasif dalam kegiatan pembelajaran pembelajaran, mereka tidak terlibat aktif dalam kegiatan praktikum dan diskusi kelompok.

3. Pengaruh Interaksi Antara LKS dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Siswa.

Hasil uji hipotesis ketiga menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara pembelajaran menggunakan LKS dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa SMA Negeri 1 Aikmel pada materi pokok fluida statis. Tidak ada interaksi tersebut terjadi pada hasil belajar kognitif, sikap dan keterampilan. Tidak adanya interaksi tersebut dapat dilihat bentuk plot interaksi antara LKS dan motivasi berprestasi pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Plot Interaksi Antara LKS dan Motivasi Berprestasi

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa bentuk plot interaksi antara LKS ITGS dan LKS eksperimen verifikasi adalah saling sejajar. Posisi plot LKS ITGS berada di atas plot LKS eksperimen verifikasi menunjukkan bahwa LKS ITGS lebih berpengaruh terhadap hasil belajar siswa daripada LKS eksperimen verifikasi, baik pada motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah.

Tidak terjadinya interaksi dalam penelitian ini disebabkan oleh kedua variabel bebas penelitian signifikan (Kerlinger, 2010). Tidak adanya interaksi antara pembelajaran menggunakan LKS dan motivasi berprestasi menunjukkan bahwa pengaruh LKS ITGS dan LKS eksperimen verifikasi sama-sama kuat baik pada level motivasi kategori tinggi atau rendah. Hal ini ditunjukkan oleh rerata pembelajaran menggunakan LKS ITGS dan LKS eksperimen verifikasi sama-sama tinggi pada motivasi berprestasi tinggi dan sama-sama rendah pada motivasi berprestasi rendah. Jika dalam kondisi seperti eksperimen yang telah dilakukan maka hasil belajar kelompok siswa yang menggunakan LKS ITGS lebih baik daripada kelompok siswa yang menggunakan LKS eksperimen verifikasi, baik pada kelompok siswa yang motivasi berprestasi tinggi maupun rendah.

Kesimpulan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh pembelajaran menggunakan LKS ITGS dan LKS EV terhadap hasil belajar fisika siswa, ada perbedaan pengaruh motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa, tidak ada interaksi antara pembelajaran menggunakan LKS ITGS dan LKS EV dengan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa.

Penelitian ini tidak melibatkan variabel yang berpotensi mempengaruhi hasil penelitian yaitu tingkat IQ dan tingkat kemampuan awal masing-masing anak, sehingga direkomendasikan variabel moderator motivasi berprestasi perlu juga dipertimbangkan variabel tersebut sebagai kovariat untuk meminimalisir biasnya hasil penelitian pendidikan.

Daftar Pustaka

Agustinaningsih, W., Sarwanto & Suparmi. 2013. Pengembangan Instruksi *Praktikum* Berbasis Keterampilan Generik Sains pada Pembelajaran Fisika materi Teori Kinetik Gas Kelas XI IPA SMA Negeri 8 Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Inkuiri*: 50-61.

- Amir, A.S. 2012. *Model Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berorientasi Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Motivasi Berprestasi Siswa Melalui Pembelajaran Hidrolisis Garam dengan Metode Praktikum*. Tesis. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arikunto, S. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Barakatu, A.R. 2007. Membangun Motivasi Berprestasi: Pengembangan Self Efficacy dan penerapannya dalam Dunia Pendidikan. *Lentera pendidikan*: 34-57.
- Branchi, H., & Bell, R. 2008 The Many Levels of Inquiry. *Science and Children*: 26-29.
- Fatchurrochman, R. 2011. Pengaruh Motivasi Berprestasi Terhadap Kesiapan Belajar, Pelaksanaan Prakerin, dan Pencapaian Kompetensi Mata Pelajaran Produktif Teknik Kendaraan Ringan Kelas XI. *Edisi Khusus*: 1-10.
- Gupta, M., Devi, M., & Pasrija, P. 2012. Achievement Motivation: a Major Faktor in Determining Academic Achievement. *Asian Journal of Multidimensional Research*: 1-15.
- Hadi, S. 2004. *Metodologi Research untuk Penulisan Laporan, Skripsi, Thesis, dan Disertasi*. Yogyakarta: Andi.
- Handika, J. 2010. Pembelajaran Fisika Melalui Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen dan Demonstrasi Ditinjau dari Aktivitas dan Perhatian Mahasiswa. *JP2F*: 1-12.
- Kerlinger, F.N. 2010. *Asas-asas Penelitian Behavioral*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kurniawan, W., & Endah H,D. 2010. Pembelajaran Fisika dengan Metode Inquiry Terbimbing untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains. *JP2F*: 13-26.
- Kolodzied, S. 2010. The Role of Achievement Motivation in Educational Inspirations and Performance. *General and Professional Education*: 1-10.
- Lott, K. 2011. Fire Up inquiry. *Science and Children*: 29-33.
- Magee, P.A., & Flessner, R. 2011. 5 strategies to support All Teachers. *Science and children*: 34-36.
- Mardiyanti. 2010. Pengaruh Metode Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*: 46-61.
- Meier, D. 2002. *The Acelerated Learning Hand Book*. Jakarta: Kaifa.
- Ngatiqoh. S. 2012. Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Kreativitas Berpikir terhadap Prestasi Belajar IPA (Fisika) Kelas VIII SMP Negeri se-Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran 2011/2012. *Radiasi Pendidikan Fisika*: 1-12.

- Prabowo. 2013. Pembelajaran Terintegrasi dalam Upaya Mengefektifkan dan Merampingkan Kurikulum Pendidikan sains. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional, Hotel Lombok Garden, Mataram, 7 Desember.
- Prasetyo. 2006. *Kontribusi Motivasi Berprestasi dan Supervisi Kepala Sekolah Terhadap Kompetensi Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Somowono Kabupaten Semarang*. Tesis: Universitas Negeri Semarang.
- Riduwan. 2006. *Dasar-Dasar Statistik*. Bandung : Alfabeta.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarwo. 2010. *Motivasi Berprestasi Sebagai Salah Satu Perhatian dalam Memilih Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta: UNY.
- Susanti, S.N., Suyatna, A., & Rosidin,U. 2013. Pengembangan LKS Berbasis Keterampilan Generik Sains. *Jurnal Pembelajaran Fisika*: 1-10.
- Widoyoko, E.P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.